



Automatic License Plate Recognition

7.1

Guía del usuario

Contenido

Automatic License Plate Recognition.....	3
Automatic License Plate Recognition Core.....	3
Automatic License Plate Recognition Peripheral.....	3
Campo visual de la cámara.....	3
Velocidades de fotogramas de la cámara.....	4
Instalación.....	5
Automatic License Plate Recognition Peripheral requisitos.....	5
Automatic License Plate Recognition Core requisitos.....	5
Instale Automatic License Plate Recognition Peripheral.....	5
Configuración.....	7
Configurar Automatic License Plate Recognition.....	7
Configuración.....	7
Operación.....	11
Ver registros de placas.....	11
Buscar registros de placas.....	11
Agregar una placa.....	11
Crear una lista de placas.....	11
Agregar placas a una lista.....	12
Editar placa por lotes.....	12
Exportar placas.....	12
Importar placas.....	12
Agregar substitución de caracteres.....	13
Regiones.....	14
Motor para América Central.....	14
Motor para Europa.....	14
Motor para Oriente Medio.....	14
Motor para el África septentrional.....	15
Motor para Sudamérica.....	15
Motor para Asia meridional.....	15
Motor para Estados Unidos / Canadá.....	15
Motores para los países.....	15
Información jurídica.....	16

Automatic License Plate Recognition

Senstar Automatic License Plate Recognition es un paquete de analíticas de para Senstar Symphony que puede detectar e indizar las placas.

Automatic License Plate Recognition puede reconocer y registrar placas de distintos países y regiones de vehículos que circulan a una velocidad de hasta 30 kph (19 mph). Analiza video en tiempo real sin necesidad de disparador externo.

Con Automatic License Plate Recognition, una cámara de red de 720p puede analizar hasta dos carriles de tránsito si las imágenes de la placa tienen al menos 32 píxeles de altura para caracteres latinos o 40 píxeles para los no latinos.

Entre las aplicaciones típicas de Automatic License Plate Recognition se encuentran:

- Cobro del estacionamiento
- Control de tráfico
- Cruces fronterizos
- Análisis del patrón de uso

Automatic License Plate Recognition Core

El Automatic License Plate Recognition Core video analytic es parte de Core Analytics analytic package.

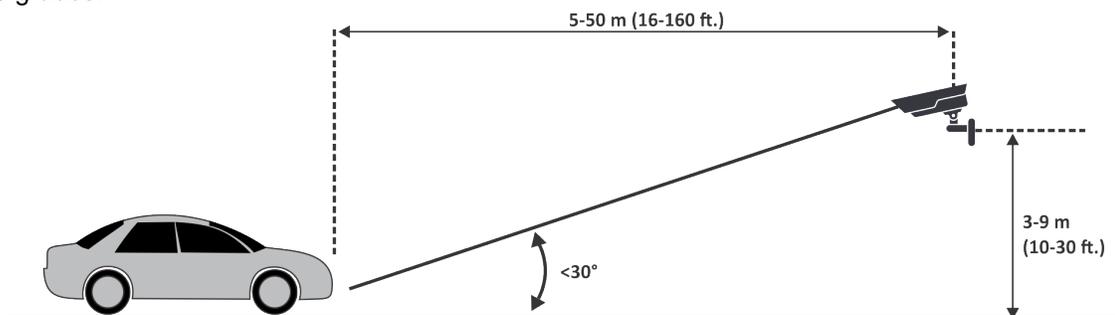
Automatic License Plate Recognition Peripheral

El Automatic License Plate Recognition Peripheral video analytic se compra e instala por separado. Exige una llave de hardware válida.

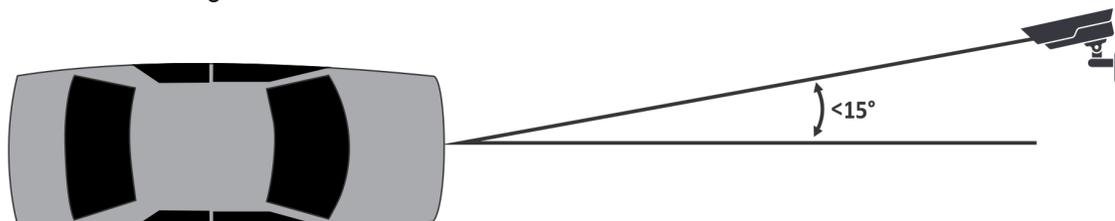
Campo visual de la cámara

La ubicación de la cámara que Automatic License Plate Recognition video analytic utiliza para detectar placas afecta la eficacia de Automatic License Plate Recognition.

Al instalar la cámara sobre el vehículo, debe quedar tan cerca de la línea interna (justo delante o detrás del vehículo) como sea posible, dentro de los 50 m (160 pies) del vehículo, y a un ángulo vertical inferior a los 30 grados.



Al instalar la cámara en el lateral del vehículo, debe quedar a la misma altura que la placa y a un ángulo horizontal inferior a 15 grados.



Velocidades de fotogramas de la cámara

La cantidad de fotogramas por segundo que Automatic License Plate Recognition video analytic necesita para detectar correctamente una placa depende de la velocidad del vehículo.

Automatic License Plate Recognition necesita leer la placa durante al menos 3 fotogramas de video. Si el vehículo está detenido, 1 fotograma por segundo debería ser suficiente. Si el vehículo se mueve a 30 kph (19 mph), 10 fotogramas por segundo o más deberían ser suficientes.

Instalación

El Automatic License Plate Recognition video analytic es un paquete de instalación aparte que puede instalar en Symphony Server.

El Automatic License Plate Recognition video analytic exige una llave de hardware. Debe conectar una llave de hardware en un puerto USB de cada servidor que ejecuta el video analytic. Si utiliza un servidor redundante, debe utilizar otra llave de hardware para el servidor redundante o moverla a este en caso de conmutación, para mantener la funcionalidad.

Automatic License Plate Recognition Peripheral requisitos

Requisito	Detalles
CPU	Procesador Intel doble núcleo (3GHZ o más)
RAM	2GB o más
Disco duro	250MB o más
Sistema operativo	Windows 7 o superior (con las últimas actualizaciones) Microsoft Security Advisory 3033929 Microsoft Hotfix 485407
Licencia	Automatic License Plate Recognition V7 Llave de hardware

Automatic License Plate Recognition Core requisitos

Requisito	Detalles
CPU	Procesador Intel doble núcleo (3GHZ o más)
RAM	2GB o más
Disco duro	250MB o más
Sistema operativo	Windows 7 o superior (con las últimas actualizaciones) Microsoft Security Advisory 3033929 Microsoft Hotfix 485407
Licencia	Core Analytics V7 (AIM-SYM-VA-14)

Instale Automatic License Plate Recognition Peripheral

Instale Automatic License Plate Recognition video analytic en la computadora que aloja el Symphony Server al que se conectan las cámaras que ejecutan el video analytic.

1. Descargue el instalador Automatic License Plate Recognition y ejecútelo en el servidor que alberga Symphony.
2. Lea y acepte las condiciones de la licencia.
3. Haga clic en **Siguiente**.
4. Haga clic en **Instalar**.

5. Si se le pide instalar el software del dispositivo de ARH, haga clic en **Instalar**.
6. Conecte la llave de hardware en el puerto USB del servidor.
7. Haga clic en **Iniciar**.
8. Si hay dos versiones diferentes de la llave de hardware conectadas en el equipo, seleccione cuál utilizar.
9. En la lista de regiones, seleccione las regiones para instalar y haga clic en **Instalar región(es)**.
 -  **Nota:** Debe seleccionar todas las regiones que desea utilizar aunque Automatic License Plate Recognition video analytic estuviera utilizándolas en una versión anterior.
10. Haga clic en **Salir**.

Configuración

Configure el Automatic License Plate Recognition video analytic en Symphony server configuration interface.

Configurar Automatic License Plate Recognition

Configure el Automatic License Plate Recognition video analytic para cada cámara que ejecute el video analytic.

1. En Symphony server configuration interface, haga clic en **Dispositivos > Cámaras**.
2. Seleccione la cámara en la que desea ejecutar Automatic License Plate Recognition y haga clic en **Editar**.
3. En la sección **Complementos**, haga clic en el botón que está al lado de Automatic License Plate Recognition para activarlo.
4. Haga clic en el botón **Configurar** que está al lado de Automatic License Plate Recognition.
5. En la sección **Generalidades**, configure las opciones de análisis y seleccione si las opciones avanzadas están ocultas (modo simple activado) o visibles (modo simple desactivado).
6. Si la imagen de las secciones **Máscara de procesamiento** y **Reconocimiento de placas** no incluye una imagen adecuada para el reconocimiento de placas, actualice la imagen.
 - a) Haga clic en **Modificar imagen**.
 - b) En Web Access interface, utilice la línea temporal y los controles de video para desplazarse a una imagen apta para el reconocimiento de placas.
 - c) Haga clic en **Seleccionar**.
7. En la imagen **Máscara de procesamiento**, defina las zonas que video analytic analiza y omite.
 - a) En la lista **Modo dibujo**, seleccione si desea dibujar una zona para analizar u omitir.
 - b) Mediante el control deslizante **Tamaño**, seleccione el tamaño del círculo de dibujo.
 - c) En la imagen, haga clic en el círculo de dibujo y arrastre para definir las zonas para analizar u omitir.
8. En la imagen **Reconocimiento de placas**, dibuje un recuadro alrededor de la placa de modo que los bordes del texto de la placa queden dentro del recuadro verde.
 - a) Haga clic en el recuadro de la imagen y arrastre.
 - b) Para mover el recuadro, haga clic en el centro del recuadro verde y arrástrelo.
 - c) Para cambiar el tamaño del recuadro, haga clic en un borde y arrastre la línea.
 - d) Para ajustar la pendiente y la inclinación del recuadro, haga clic en un ángulo y arrastre de él.
9. Mediante el control deslizante **Confianza del informe**, seleccione la sensibilidad de video analytic respecto de las posibles placas.
10. Haga clic en **Aceptar**.

Configuración

Información general

Ajuste	Descripción
Resolución de análisis	Seleccione la resolución que Automatic License Plate Recognition video analytic utiliza para analizar los fotogramas de video.
FPS de análisis	Seleccione la cantidad de fotogramas por segundo que video analytic utiliza para analizar video.

Ajuste	Descripción
Modo simple	Apague para que la configuración avanzada sea visible.
Región de análisis de placa	Seleccione el motor regional que video analytic utiliza para analizar las placas que detecta esta cámara. La lista incluye las regiones que selecciona durante la instalación.
Activación con detección de movimiento	Seleccione esta opción para realizar solamente análisis cuando la cámara detecta movimiento.
Activación con relé	Seleccione esta opción para realizar el análisis solo cuando un dispositivo de relé registra un evento de entrada. Cuando selecciona esta opción, aparecen campos de suma, que le permiten seleccionar el relé y configurar cómo video analytic responde al evento de entrada.

Máscara de procesamiento

Ajuste	Descripción
Modo dibujo	Seleccione si desea dibujar áreas para analizar u omitir en la máscara de procesamiento.
Tamaño	Defina el tamaño del círculo para dibujar en la máscara de procesamiento.

Reconocimiento de placas

Utilice la imagen de detección de placas para dibujar un recuadro alrededor de la placa en una imagen que represente una situación típica de detección de placas. El recuadro solo puede rodear una línea de caracteres; los bordes externos de los caracteres caen dentro del recuadro verde.

Ejemplo de fotograma correcto de detección de placas:



Ejemplo de fotograma incorrecto de detección de placas:



Ajuste	Descripción
Confianza del informe	Utilice la barra deslizante para definir la sensibilidad del video analytic. La confianza para informe está predeterminada en 50%. Una confianza menor se traduce en una mayor detección y puede afectar el desempeño.
Altura mínima	Este campo muestra la altura del rectángulo interior.
Altura máxima	Este campo muestra la altura del rectángulo exterior.
Ancho mínimo	Este campo muestra el ancho del rectángulo interior. Esta configuración solo está disponible para Automatic License Plate Recognition Core.
Ancho máximo	Este campo muestra el ancho del rectángulo exterior. Esta configuración solo está disponible para Automatic License Plate Recognition Core.
Pendiente mínima	Este campo muestra la pendiente mínima de las líneas verticales. Esta configuración solo está disponible para Automatic License Plate Recognition Peripheral.
Pendiente máxima	Este campo muestra la pendiente máxima de las líneas verticales. Esta configuración solo está disponible para Automatic License Plate Recognition Peripheral.
Inclinación mínima	Este campo muestra la inclinación mínima de las líneas horizontales. Esta configuración solo está disponible para Automatic License Plate Recognition Peripheral.
Inclinación máxima	Este campo muestra la inclinación máxima de las líneas horizontales. Esta configuración solo está disponible para Automatic License Plate Recognition Peripheral.

Avanzada

Los ajustes siguientes son avanzados y cualquier cambio podría perjudicar el desempeño del video analytic.

Ajuste	Descripción
Longitud mínima de la placa (Minimum Plate Length)	Defina la cantidad mínima de caracteres que el video analytic debe detectar antes de reconocer el texto como una posible placa.
Tiempo de permanencia de la placa (Plate Dwell Time)	Defina el tiempo (en segundos) que una posible placa debe estar visible antes de que video analytic comience a analizar la posible placa.
Tiempo en cola (Queue time)	Defina cuánto video video analytic conserva para análisis. El video analytic omite los fotogramas que quedan fuera del tiempo en cola.
Tiempo de espera de análisis (Analysis Timeout)	Defina cuánto tiempo puede transcurrir antes de que video analytic deje de procesar una placa.

Ajuste	Descripción
Tiempo de visualización de la placa (Plate display time)	Defina cuánto tiempo el video analytic muestra la decoración de la placa en el client interface.
Importar XML	Haga clic en este botón para importar un archivo de configuración XML.
Exportar XML	Haga clic en este botón para exportar el archivo de configuración XML.
Mostrar XML	Haga clic en este botón para mostrar la configuración XML.

Operación

Utilice Automatic License Plate Recognition video analytic en Symphony client interface para ver y buscar placas, administrar listas de placas, e importar y exportar la información de la placa.

Ver registros de placas

Puede ver las placas que Automatic License Plate Recognition video analytic reconoce. Además, puede ordenar y filtrar los resultados por fecha y hora, placa, región y cámara.

1. En Symphony client interface, haga clic en el icono LPR.
2. Haga clic en **Ver registro de placas**.
3. Para ordenar la lista, haga clic en uno de los encabezados de la lista **Registro de placas**.
4. Para filtrar la lista, haga clic en el icono de filtro correspondiente a uno de los encabezados de la lista **Registro de placas** y especifique el filtro.

Buscar registros de placas

Puede buscar las placas que Automatic License Plate Recognition video analytic reconoce por placa, fecha y hora, región, cámara y descripción.

1. En Symphony client interface, haga clic en el icono Automatic License Plate Recognition.
2. Haga clic en **Buscar registro de placas**.
3. Defina los criterios de búsqueda.
 - Placa
 - Fecha y hora de inicio
 - Fecha y hora de finalización
 - Región
 - Cámara
 - Descripción
4. Haga clic en **Buscar**.

Agregar una placa

Puede agregar una placa para permitir que Automatic License Plate Recognition video analytic identifique y tome medidas sobre una placa determinada.

1. En Symphony client interface, haga clic en el icono **LPR**.
2. Haga clic en **Agregar placa**.
3. En el campo **Placa**, escriba los caracteres de la placa.
4. En la lista **Región**, seleccione el motor regional que Automatic License Plate Recognition utiliza para reconocer la placa.
5. En el campo **Descripción**, escriba una descripción de la placa.
6. Seleccione las listas a las cuales añadir la placa y defina la fecha de inicio y finalización para integrar la lista.
7. Haga clic en **Guardar**.

Crear una lista de placas

Puede crear una lista de placas para permitir que Automatic License Plate Recognition video analytic tome medidas sobre un grupo de placas.

1. En Symphony client interface, haga clic en el icono **LPR**.

2. Haga clic en **Administrar placas**.
3. Haga clic en **Administrar listas**.
4. En el campo **Agregar lista**, escriba un nombre para la lista.
5. Haga clic en **Guardar**.
6. En el campo **Permisos**, haga clic en la flecha abajo.
7. Seleccione los grupos que tendrán permiso para ver la lista.
8. Haga clic en **Cerrar**.

Agregar placas a una lista

Puede añadir una placa a una lista para incluirla con las acciones que Automatic License Plate Recognition video analytic ejecuta sobre la lista. Puede definir la placa en la lista; esto es útil cuando no desea generar una alarma para un visitante programado.

1. En Symphony client interface, haga clic en el icono **LPR**.
2. Haga clic en **Administrar placas**.
3. Seleccione la placa.
4. Haga clic en **Editar placa**.
5. Seleccione la lista.
6. (Opcional) En los campos **Fecha de inicio** y **Fecha de finalización**, seleccione cuándo la placa debe estar en la lista.
7. Haga clic en **Guardar**.

Editar placa por lotes

Puede definir cuándo múltiples placas pertenecen a una lista de placas.

1. En Symphony client interface, haga clic en el icono **LPR**.
2. Haga clic en **Administrar placas**.
3. En el campo **Lista**, seleccione una lista de placas.
4. Seleccione las placas que desea editar.
5. En el campo **Hora de inicio**, seleccione el momento en el que las placas se suman a la lista.
6. En el campo **Hora de finalización**, seleccione el momento en el que las placas abandonan la lista.
7. Haga clic en **Aplicar**.

Exportar placas

Puede exportar placas como archivo CSV.

1. En Symphony client interface, haga clic en el icono **LPR**.
2. Haga clic en **Administrar placas**.
3. Seleccione la o las placas que desea exportar.
4. Haga clic en **Exportar**.
5. Guarde el archivo.

Importar placas

Puede importar placas de un archivo CSV.

1. En Symphony client interface, haga clic en el icono **LPR**.
2. Haga clic en **Administrar placas**.
3. Haga clic en **Importar**.

4. Desplácese al archivo CSV y haga clic en **Abrir**.

Agregar substitución de caracteres

Puede agregar caracteres de reemplazo para los caracteres especiales de las placas. Las decoraciones de Symphony client interface muestran los caracteres de reemplazo y no los especiales.

Esto puede agilizar el trabajo con datos de las placas que incluyen los caracteres que no se encuentran en los teclados estándar.

1. En Symphony client interface, haga clic en el icono **LPR**.
2. Haga clic en **Administrar los caracteres especiales**.
3. En el campo **Original**, agregue el carácter especial.
4. En el campo **Reemplazo**, escriba el carácter que reemplaza al carácter especial.
5. Haga clic en **Guardar**.
6. Haga clic en **Cerrar**.

Para eliminar una substitución de caracteres, seleccione la substitución y haga clic en **Eliminar selección**.

Regiones

El Automatic License Plate Recognition video analytic es compatible con las regiones que figuran a continuación.

Motor para América Central

El motor para América Central es compatible con los países y las regiones siguientes.

Colombia	Guatemala	Nicaragua
Costa Rica	Honduras	Panamá
El Salvador	México	

Motor para Europa

El motor para Europa es compatible con los países y las regiones siguientes.

Abjasia	Alemania	Mónaco
ADR (HAZMAT)	Gibraltar	Montenegro
Albania	Gran Bretaña	Marruecos
Alderney	Grecia	Países Bajos
Andorra	Guernesey	Noruega
Armenia	Hungría	Polonia
Austria	Islandia	Portugal
Azerbaiyán	Irán	Rumania
Bielorrusia	Irlanda	Rusia
Bélgica	Isla de Man	San Marino
Bosnia-Herzegovina	Italia	Serbia
Bulgaria	Jersey	Eslovaquia
Croacia	Kazajistán	Eslovenia
Chipre	Kosovo	España
República Checa	Letonia	Suecia
Dinamarca	Liechtenstein	Suiza
Estonia	Lituania	Transnistria
Islas Feroe	Luxemburgo	Turquía
Finlandia	Macedonia	Ucrania
Francia	Malta	Vaticano
Georgia	Moldavia	

Motor para Oriente Medio

El motor para Oriente Medio es compatible con los países y las regiones siguientes.

Bahréin	Omán	Emiratos Árabes Unidos
Jordania	Qatar	Yemen
Kuwait	Arabia Saudita	
Líbano	Siria	

Motor para el África septentrional

El motor para África septentrional es compatible con los países y las regiones siguientes.

Argelia	Libia	Túnez
Egipto	Marruecos	
Etiopía	Sudán	

Motor para Sudamérica

El motor para Sudamérica Central es compatible con los países y las regiones siguientes.

Argentina	Colombia	Perú
Bolivia	Ecuador	Uruguay
Brasil	Panamá	Venezuela
Chile	Paraguay	

Motor para Asia meridional

El motor para Asia meridional es compatible con los países y las regiones siguientes.

Camboya	Myanmar	Vietnam
Indonesia	Papúa Nueva Guinea	
Laos	Singapur	
Malasia	Tailandia	

Motor para Estados Unidos / Canadá

El motor para Estados Unidos / Canadá es compatible con los países y las regiones siguientes.

Canadá	Puerto Rico	Estados Unidos de América
--------	-------------	---------------------------

Motores para los países

El Automatic License Plate Recognition video analytic incluye motores individuales para los países y las regiones siguientes.

Australia	Irak	Mongolia
Bangladesh	Israel	Filipinas
Brasil	Corea	Tailandia
China	Marruecos	Taiwán
Egipto	México	Rusia

Información jurídica

Copyright © 2018 Senstar Corporation y/o sus emisores de licencias. Todos los derechos reservados.

Este material es meramente informativo. Senstar no otorga ninguna garantía, expresa, implícita ni normativa, respecto de la información de este documento.

Cumplir con todas las leyes de derechos de autor aplicables es responsabilidad del usuario. Sin limitar los derechos con arreglo a la ley de derechos de autor, ninguna parte de este documento se puede reproducir, almacenar ni introducir en un sistema de recuperación, transmitir en ningún formato ni por ningún medio (electrónico, mecánico, fotocopiado, grabación u otros), ni por ninguna razón, sin el permiso expreso por escrito de Senstar Corporation

Senstar podría tener patentes, aplicaciones de patente, marcas comerciales, derechos de autor u otros derechos de propiedad intelectual que abarquen temas de este documento. Excepto que se establezca expresamente en un acuerdo de licencia escrito de Senstar, la provisión de este documento no le otorga ninguna licencia respecto de estas patentes, marcas comerciales, derechos de autor ni otra propiedad intelectual.

Algunas partes de este software están basadas en parte del trabajo de Independent JPEG Group.

Todas las demás marcas de comercio son propiedad de sus respectivos propietarios.